

# Las conexiones láser acortan las distancias

## Comunicaciones

**Varias empresas en Ecuador usan el láser en lugar de la fibra óptica. Esta tecnología es más barata y está disponible hace apenas seis meses.**

Andrea Rodríguez. Coordinadora

**V**iajan en primera clase y sin escalas. No importa la distancia que recorran: siempre llegan a su destino en un santiamén.

Así de rápido viaja la información con el láser, una tecnología que promete sustituir a los actuales enlaces vía microonda y conexiones mediante fibra óptica.

El láser es un medio físico ideal para las comunicaciones, en particular, para la transmisión de datos a altas velocidades.

Pero, además, es una solución inalámbrica que proporciona conectividad, de punto a punto, entre diversos edificios.

A diferencia de las microondas, el láser tiene un punto a favor: al utilizar la luz como medio de transmisión, no ocupa espacio en el espectro radioeléctrico que hoy

está casi saturado en el país.

Mario Cevallos, ingeniero en telecomunicaciones, explica que los enlaces vía microonda, diseñados para enviar y recibir información, no resultan convenientes, porque el espectro radioeléctrico está llegando a su límite.

"El espectro es cada vez más escaso en nuestros países. Ya no tenemos espacio donde acomodar un canal más en microondas".

Esta dificultad es superada por el láser y en particular, por unos equipos denominados enlaces ópticos que disparan el láser y que hacen posible que los datos viajen sin interrupciones.

Algunas empresas ecuatorianas la adoptaron para conectarse con sus sucursales o a su vez con compañías con las cuales requieren formar una red de comunicación.

Este es el caso de la compañía guayaquileña EasyNet, proveedora de acceso a internet que utiliza esta técnica para conectarse con las oficinas de Nap Ecuador, localizadas a 500 metros de distancia, en el sector de la Kennedy Norte.

Dario Ojeda, gerente técnico de esta firma, dice que con los enlaces ópticos, EasyNet y Nap Ecuador intercambian datos como si estuvieran en la misma oficina.

Ambas empresas forman parte de la misma red de comunicaciones aunque estén físicamente separadas.

La tecnología láser, diseñada para enlazar una o varias empresas, supera con creces esta capacidad, porque con ella EasyNet multiplicó por 10 esta velocidad.

Es decir, consiguió un enlace de 100 megas por segundo, con el cual transmite y recibe información a altas velocidades.

Por la compra de los equipos, enlaces ópticos, Easy Net invirtió 12 000 dólares, menos de la mitad que la fibra óptica.

Para esta empresa era indispensable compartir una red con Nap

## Siempre conectados

**El láser no interrumpe** la transmisión de datos; ni la luz solar ni la lluvia más torrencial interfieren en el envío y recepción de información mediante esta vía. Incluso cuando hay un temblor, los láseres se mueven para evitar una pérdida de comunicación.

**Los enlaces ópticos son** los equipos que disparan el láser. Poseen un visor mediante el cual se observa la ubicación del láser cuando se encuentra al otro extremo del lugar donde está instalado. Funciona cuando dos o más edificios están en línea de vista.

Ecuador. Por ejemplo, hay algunos usuarios que desde su casa desean realizar consultas bancarias a través de internet. Para que esta tarea se ejecute, EasyNet primero establece una comunicación con Nap Ecuador y éste, a su vez, con la entidad financiera requerida.

Marco Guzmán, coordinador de transmisión de la empresa de telecomunicaciones Impsat, advierte que una de las ventajas del láser es que permite manejar grandes volúmenes de datos.

Jorge Espinosa, especialista en tecnología inalámbrica y gerente de firma Bantecdi, explica que el láser usado en estas conexiones se denomina láser clase uno-M y es ideal para la transmisión de datos.

Esta tecnología tiene el mismo principio de la popular fibra óptica, pero en lugar de utilizar el medio físico que es el vidrio, se utiliza el láser que, por sí solo, transmite la información, a velocidades inusitadas y tiene un alcance de hasta seis kilómetros.

Pero ésta no es su mayor ventaja. Los enlaces ópticos, que utilizan la tecnología láser, no necesitan ser homologados por la Superintendencia de Telecomunicaciones (Suptel).

La homologación sólo rige para tecnologías que ocupan espacio en el espectro radioeléctrico y eso no ocurre con los enlaces ópticos.

**Pase a la Pág. 21 >>**



**Para enlazar edificios.** Los enlaces ópticos están disponibles en Ecuador desde hace seis meses.